avigilon

Guia de Instalação

Modelo do codificador Avigilon™ de vídeo analógico:

ENC-4P-H264

Informações de segurança importantes

Este manual fornece informações de instalação e operação bem como precauções para o uso desta câmera. A instalação incorreta poderia provocar falha inesperada. Antes de instalar o equipamento, leia com atenção este manual. Forneça este manual ao proprietário do equipamento para uso futuro.

O símbolo de Aviso indica a presença de voltagem perigosa dentro e fora do compartimento do produto, o qual pode constituir risco de choque elétrico, lesões graves ou morte das pessoas se as devidas precauções não forem seguidas.

O símbolo de Cuidado alerta o usuário para a presença de perigos que podem causar danos leves ou moderados a pessoas, danos à propriedade ou danos ao produto propriamente dito, se as devidas precauções não forem seguidas.

AVISO — Se as seguintes instruções não forem seguidas, ferimentos graves ou morte poderão ocorrer.

- Não use próximo à água nem exponha a gotículas ou respingos.
- Não coloque objetos que contenham líquidos sobre o dispositivo.
- Não exponha à chuva ou umidade.
- Somente para uso interno.
  Se for usado em ambientes externos, um adaptador ou compartimento montado externamente é necessário. Consulte a Avigilon para obter mais informações.
- A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado e deve estar em conformidade com todas as normas locais.
- Este produto destina-se ao fornecimento em conjunto com uma Unidade de Energia Listada UL marcada como “Classe 2” ou “LPS” ou “Limited Power Source” (Fonte de Energia Limitada) com saída classificada de 12 VCC ou 24 VCA, 8 W mín. ou Power over Ethernet (PoE), classificada como 48 VCC, 8 W mín.
- Uma fonte de alimentação externa conectada a este produto somente poderá ser conectada a outro produto da Avigilon da mesma série do modelo. Conexões de energia externas devem ser adequadamente isoladas.
- Não conecte diretamente à rede elétrica qualquer que seja o motivo.

CUIDADO — Se as seguintes instruções não forem seguidas, poderão ocorrer lesões ou danos à câmera.

- Não instale próximo a nenhuma fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outras fontes de calor.
- Não exponha os cabos a pressão excessiva, cargas pesadas ou compressão.
- Não lubrifique nem desmonte o dispositivo. Não há nenhuma peça que possa ser reparada pelo usuário.
- Solicite toda a manutenção ao pessoal qualificado. Talvez seja necessário realizar a manutenção quando o dispositivo estiver danificado (como em função de um líquido derramado ou objetos caídos), exposto à chuva ou umidade, não funcionar normalmente ou tiver caído.

- Não utilize detergentes fortes ou abrasivos durante a limpeza do corpo do dispositivo.
- Use apenas acessórios recomendados pela Avigilon.
- O uso de controles, ajustes ou o desempenho de procedimentos que não sejam os especificados neste manual podem resultar na exposição prejudicial à radiação.

Avisos regulamentadores

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) Este dispositivo não poderá causar interferência prejudicial e (2) Este dispositivo deverá aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operação indesejada.

Este aparelho digital de Classe A está de acordo com o padrão canadense ICES-003.

Aviso da FCC

Este equipamento foi testado e aprovado em conformidade com os limites de um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram projetados para fornecer proteção razoável contra interferência danosa quando o equipamento for operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações via rádio. É provável que o funcionamento deste equipamento em uma área residencial cause interferências nocivas; nesse caso, o usuário precisará corrigir a interferência à própria custa.

Mudanças ou modificações feitas a este equipamento não expressamente aprovadas pela Avigilon Corporation ou terceiros autorizados pela Avigilon Corporation podem invalidar a autoridade do usuário para funcionar este equipamento.

Informações de descarte e reciclagem

Quando este produto atingir o fim de sua vida útil, descarte-o de acordo com as leis e diretrizes ambientais.

Risco de incêndio, explosão e queimaduras. Não desmonte, esmague, aqueça acima de 100 °C (212° F) ou queime.

União Europeia:

Este símbolo significa que, de acordo com as leis e regulamentos locais, o produto deve ser descartado separadamente do lixo doméstico. Quando este produto atingir o fim de sua vida útil, leve-o até um ponto de coleta designado pelas autoridades locais. Alguns pontos de coleta aceitam produtos gratuitamente. A coleta seletiva e a reciclagem do produto no momento do descarte ajudará a preservar os recursos naturais e assegure-se de que seja reciclado de forma que proteja a saúde humana e o meio ambiente.

Avisos legais

Isenção de responsabilidade

Este manual foi compilado e publicado abrangendo as últimas descrições e especificações do produto. O conteúdo deste documento e as especificações destes produtos mencionados aqui estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. A Avigilon Corporation se reserva o direito de fazer quaisquer alterações sem aviso prévio. A Avigilon Corporation ou qualquer uma das suas empresas associadas não garantem a abrangência ou a precisão das informações contidas neste documento e não são responsáveis pelo uso ou pela confiança nessas informações. A Avigilon Corporation não será responsabilizada por quaisquer danos (incluindo danos consequenciais) causados pela confiança nas informações apresentadas aqui.

Avigilon Corporation
http://www.avigilon.com

920-0044B

Revisão: 5 - PT

20150706

Índice

Visão Geral

Visão dianteira

1. **Conector de E/S de áudio**

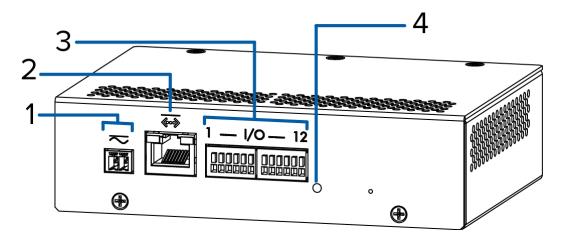
   Aceita um conector minitomada (3,5 mm).

2. **LEDs de status de entrada de vídeo**

   Fornece informações sobre o status do sinal de vídeo analógico. O LED se acende quando um sinal de vídeo for detectado.

3. **Entradas de vídeo**

   Quatro entradas BNC para conexão de dispositivos de vídeo analógicos.

Visão traseira

1. **Bloco conector de alimentação**

   Aceita um bloco de terminal com conexão de alimentação CA ou CC. A entrada CC pode ter qualquer polaridade. Necessário somente quando a Alimentação via Ethernet não estiver disponível.

2. **Porta Ethernet**

   Aceita uma conexão Ethernet a uma rede. A comunicação do servidor e a transmissão dos dados de imagem ocorrem por meio dessa conexão. Além disso, recebe alimentação quando está conectada a uma rede que oferece Alimentação via Ethernet.

   A porta Ethernet tem duas luzes de status que indicam a conexão (à esquerda) e a atividade (direita).

3. **Bloco do conector de E/S**

   Fornece conexões para dispositivos de entrada/saída externa.

4. **LED de status da conexão**

   Fornece informações sobre a operação do dispositivo. Para mais informações, consulte *Indicadores LED* Na página 13.

Instalação

Ferramentas e materiais necessários

- Chave de fenda pequena com uma lâmina medindo 5/64” ou 2 mm de espessura — para conexão da energia quando não estiver usando a Power over Ethernet.

Conteúdo do pacote

- Codificador de vídeo H.264 da Avigilon™
- Bloco de terminal

Etapas de instalação

Complete as seguintes etapas para instalar o dispositivo:

Montagem do codificador

CUIDADO — Este codificador de áudio/vídeo analógico foi criado para uso somente em ambientes internos. Para uso em ambientes externos, é necessário usar um compartimento externo listado em UL que seja compatível e classificado do tipo 3 ou mais avançado.

O codificador pode ser montado em um rack de 19 pol. anexando-o ao suporte do codificador ENC-BRK1U que pode ser adquirido separadamente. O suporte ocupa até 1U de espaço do rack e pode armazenar 3 codificadores.

Antes de instalar o codificador, considere o seguinte:

- Ambiente operacional elevado - Se for instalado em uma montagem de rack fechada ou de várias unidades, a temperatura do ambiente operacional na área do rack pode ser superior à do ambiente. Portanto, você deve considerar a instalação do equipamento em um ambiente compatível com a temperatura ambiente máxima (Tma) especificada pelo fabricante.
- Fluxo de ar reduzido — A instalação do equipamento em um rack deve ser feita de maneira que a quantidade de fluxo de ar necessária para que a operação do equipamento com segurança não seja comprometida.

- Carregamento mecânico - A montagem do equipamento no rack deve ser feita de maneira que não haja uma situação de risco devido ao carregamento mecânico irregular.
- Sobrecarrega de circuito — Considere conectar o equipamento ao circuito de alimentação e o efeito que a sobrecarga dos circuitos pode provocar sobre a proteção contra tensão excessiva e os cabos de alimentação. Considere as classificações da identificação do equipamento quando abordar este problema.

Figura 1: Suporte ENC-BRK1U montável em rack com 3 codificadores.

Para anexar o codificador a um suporte, siga as etapas a seguir:

1. Alinhe os quatro orifícios na parte inferior do codificador com o padrão de orifício no suporte.
2. Aparafuse o codificador e o suporte com os parafusos fornecidos.

Conexão de cabos

Consulte os diagramas na seção Visão geral para localizar os diferentes conectores.

Para conectar os cabos necessários para o funcionamento adequado, preencha o seguinte:

1. Se dispositivos de entrada ou saída externos forem parte da instalação (por exemplo: contatos de porta, relês, etc.), conecte os dispositivos ao terminais de E/S.
2. Se um microfone ou alto-falante externo for necessário, conecte os dispositivos ao conector de áudio.
3. Conecte a energia usando um destes métodos:
   - Power over Ethernet (PoE) Classe 3 — Se a PoE estiver disponível, os LEDs acenderão.
   - Alimentação externa — Conecte uma fonte de alimentação externa de 12 VCC ou 24 VCA ao bloco do conector de energia.
4. Conecte um cabo de rede à porta Ethernet (conector RJ-45).

   O LED de conexão se acenderá quando uma conexão de rede for estabelecida.
5. Conecte câmeras de vídeo analógico ao codificador. Use as entradas de vídeo para cabo coaxial/BNC na parte frontal do codificador.

   O codificador suporta 4 entradas de vídeo e está inicialmente configurado para uma entrada de vídeo composto com terminação de 75 ohms. O padrão de vídeo (NTSC/PAL) é automaticamente detectado. Os LEDs de status da entrada de vídeo se acenderão se o codificador bloquear o sinal de vídeo. Se a fonte de vídeo for conectada paralelamente a outros equipamentos, a terminação de entrada deve ser desligada. Isso pode ser feito por meio da interface da Internet do codificador.
6. Verifique se o LED de status de conexão indica o estado correto. Para mais informações, consulte *Indicadores LED* Na página 13.

Atribuição de um endereço IP

O codificador obtém um endereço IP automaticamente por padrão. Após ser conectado a uma rede, ele tentará localizar e obter um endereço IP de um servidor DHCP. Se falhar, a rede de configuração zero

(Zeroconf) é usada para escolher um endereço IP. Se o endereço IP for definido usando o Zeroconf, o endereço IP estará na sub-rede 169.254.0.0/16.

As configurações de endereço IP podem ser alteradas usando um dos seguintes métodos:

- Aplicativo de software da Ferramenta de instalação da câmera da Avigilon.
- Interface do navegador da Web do codificador: http://<*endereço IP do codificador*>/
- Método ARP/Ping. Para saber mais informações, consulte *Configuração do endereço IP pelo método ARP/Ping* Na página 15
- Aplicativo do software Network Video Management (NVM) (por exemplo, Avigilon Control Center).

NOTA: O nome de usuário padrão do codificador é `admin`, e a senha padrão é `admin`.

Acesso ao fluxo de vídeo ao vivo

O fluxo de vídeo ao vivo pode ser visualizado por meio de um dos seguintes métodos:

- Interface do navegador da Web: http://<*endereço IP*>/.
- Aplicativo do software Network Video Management (NVM) (por exemplo, o software Avigilon Control Center).

NOTA: O nome de usuário padrão da câmera é `admin`, e a senha padrão da câmera é `admin`.

Para obter mais informações

As informações adicionais sobre como configurar e usar o dispositivo estão disponíveis nos seguintes guias:

- Guia do usuário do cliente *Avigilon™ Control Center*
- Guia do Usuário da Interface da Web da Câmera H.264 de Alta Definição da *Avigilon™*

Os manuais estão disponíveis no website da Avigilon: **http://avigilon.com/support-and-downloads**

Conexões de cabo

Conexão da energia externa

NOTA: Não execute este procedimento se a tecnologia Power over Ethernet (PoE) estiver sendo usada.

Se a PoE não estiver disponível, o dispositivo precisa ser alimentado por meio do bloco conector de alimentação removível. Consulte os diagramas neste guia para localizar o bloco conector de alimentação.

O dispositivo pode ser alimentado com 12 VCC ou 24 VCA. As informações de consumo de energia estão listadas nas especificações do produto.

Para conectar a alimentação ao bloco conector de alimentação, siga os seguintes passos:

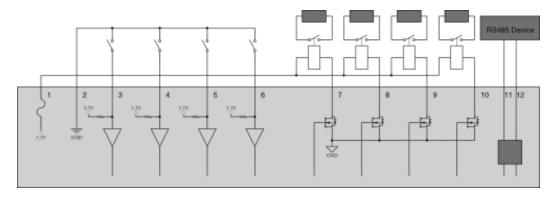
1. Remova o bloco conector de alimentação do dispositivo.
2. Remova o isolamento de ¼" (6 mm) dos fios de energia. Não arranhe nem danifique os fios.
3. Insira os dois fios de energia nos dois terminais do bloco conector de alimentação. A conexão pode ser feita com ambas as polaridades.

   Use uma pequena chave de fenda (5/64" ou 2 mm de largura de lâmina) para soltar e apertar os terminais.

4. Anexe o bloco conector de energia de volta no recipiente do dispositivo.

AVISO — Este produto deve ser alimentado por uma Unidade de energia listada em UL marcada como "Classe 2" ou LPS" ou "Fonte de alimentação limitada", com saída classificada de 12 VCC ou 24 VCA, 8 W mín. ou PoE classificado de 48 VCC, 8 W mín.

Conexão a dispositivos externos

Dispositivos externos são conectados ao dispositivo pelo terminal de E/S. A pinagem para o terminal de E/S é exibido no diagrama a seguir:

1. 3,3 VCC a 200 mA máx. — Saída de 3,3 VCC. Pode ser usado para alimentar pequenos relês em conjunto com as saídas do relê.
2. Terra

3. Entrada 1 — Para ativar, conecte a Entrada ao pino Terra. Para desativá-lo, deixe-o desconectado ou aplique entre 3-15 V.
4. Entrada 2 — Para ativar, conecte a Entrada ao pino Terra. Para desativá-lo, deixe-o desconectado ou aplique entre 3-15 V.
5. Entrada 3 — Para ativar, conecte a Entrada ao pino Terra. Para desativá-lo, deixe-o desconectado ou aplique entre 3-15 V.
6. Entrada 4 — Para ativar, conecte a Entrada ao pino Terra. Para desativá-lo, deixe-o desconectado ou aplique entre 3-15 V.
7. Saída 1 — Quando ativa, a Saída é conectada internamente ao pino Terra. O circuito será aberto quando ficar inativo. A carga máxima é de 25 VCC, 120 mA.
8. Saída 2 — Quando ativa, a Saída é conectada internamente ao pino Terra. O circuito será aberto quando ficar inativo. A carga máxima é de 25 VCC, 120 mA.
9. Saída 3 — Quando ativa, a Saída é conectada internamente ao pino Terra. O circuito será aberto quando ficar inativo. A carga máxima é de 25 VCC, 120 mA.
10. Saída 4 — Quando ativa, a Saída é conectada internamente ao pino Terra. O circuito será aberto quando ficar inativo. A carga máxima é de 25 VCC, 120 mA.
11. RS485 A — Interface RS-485 semiduplex para controle de câmeras PTZ.
12. RS485 B — Interface RS-485 semiduplex para controle de câmeras PTZ.

Conexão de microfones e alto-falantes

O codificador pode ser conectado a até quatro microfones e alto-falantes externos através dos conectores de áudio. Os conectores de áudio suportam entrada e saída para sinais de áudio de nível de linha. O conector é uma minitomada (3,5 mm). A pinagem é exibida no seguinte diagrama.

A entrada e saída de áudio usam as conexões de áudio esquerda e direita normalmente usadas em um dispositivo de áudio estéreo.

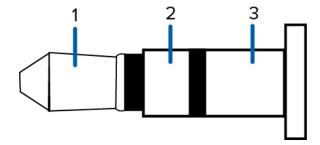



Figura 2: Conector de áudio minitomada TRS

1. ENTRADA de áudio
2. SAÍDA de áudio
3. ATERRAMENTO

Indicadores LED

Depois da conexão à rede, os LEDs do status de conexão mostrarão o progresso da conexão ao software de Gerenciamento de vídeo em rede.

A tabela abaixo descreve o que os LEDs indicam:

Status da conexão	LED de status da conexão	Descrição
Obtenção do Endereço IP	Um flash curto a cada segundo	Tentando obter um endereço IP.
Detectável	Dois flashes curtos a cada segundo	Obteve um endereço IP mas não está conectada ao software de Gerenciamento de vídeo de rede.
Atualização do Firmware	Dois flashes curtos e um flash longo a cada segundo	Atualização do firmware.
Conectado	Ligada	Conectada ao software Network Video Management (NVM).

Restaurar as configurações padrão de fábrica

Se o codificador deixar de funcionar conforme o esperado, você pode optar por restaurar o codificador para as configurações padrão de fábrica.

Use o botão de reversão de firmware para reconfigurar o codificador.

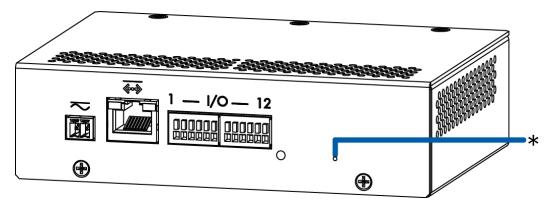



Figura 3:O botão de reversão de firmware na parte de trás do codificador.

1. Desligue a alimentação do dispositivo.
2. Usando um clipe de papel esticado ou uma ferramenta semelhante, pressione suavemente e mantenha pressionado o botão de reversão do firmware.
3. Enquanto continua segurando o botão, ligue o dispositivo.

   Solte o botão depois de três segundos.

CUIDADO — Não use força excessiva. Inserir a ferramenta com profundidade excessiva danificará o dispositivo.

Configuração do endereço IP pelo método ARP/Ping

Realize as etapas a seguir para configurar o codificador para usar um endereço IP específico:

1. Localize e anote o endereço MAC (MAC) listado na etiqueta do número de série para referência.
2. Abra uma janela de prompt de comando e insira os seguintes comandos:
   a. `arp -s` *<New encoder IP Address> <encoder MAC Address>*

      Por exemplo: `arp -s 192.168.1.10 00-18-85-12-45-78`

   b. `ping -l 123 -t` *<New encoder IP Address>*

      Por exemplo: `ping -l 123 -t 192.168.1.10`
3. Reinicie o codificador.
4. Feche a janela de prompt de comando ao ver a seguinte mensagem:

   `Reply from <New encoder IP Address>: ...`

Especificações

Codificador	
Entrada de vídeo	Conector BNC
Entrada/saída de áudio	Sinal de nível de linha, minitomada TRS (3,5 mm)
Rede	
Rede	100Base-TX
Tipo de cabeamento	CAT5
Conector	RJ-45
API	Conformidade com o padrão ONVIF versões 1.02, 2.00, Profile S (www.onvif.org)
Proteção	Proteção de senha, criptografia HTTPS, autenticação digest, autenticação WS, registro de acesso de usuário
Protocolos de transmissão	IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP RTP/UDP, RTP/UDP multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP,RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP
Parte mecânica	
Dimensões (CxLxA)	140 mm x 123 mm x 38 mm (5,5” x 4,8” x 1,5”)
Peso	0,62 kg (1,4 lb)
Parte elétrica	
Consumo de energia	8 W
Fonte de energia	VCC: 12 V +/- 10%, 8 W mín VCA: 24 V +/- 10%, 10 VA mín PoE: IEEE802.3af em conformidade com Classe 3
Conector de energia	Bloco de terminal de 2 pinos
Ambiental	
Temperatura operacional	12 VCC: -10° C a +48° C (14° F a 118° F) 24 VCA ou POE: -10° C a +50° C (14° F a 122° F)
Temperatura de armazenamento	-10° C a +70° C (14° F a 158° F)
Umidade	0 a 95% sem condensação
Certificações	
Segurança	UL 60950 CSA 60950 EN 60950-1 WEEE CE ROHS

	RCM
Emissões eletromagnéticas	FCC, Parte 15, Subparte B, Classe A EN 55022 Classe A IC ICES-003 Classe A
Imunidade eletromagnética	EN 55024 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11

Garantia limitada e suporte técnico

A Avigilon garante ao comprador consumidor original, que este produto estará livre de defeitos de material e manufatura por um período de 3 anos a partir da compra.

Segundo o presente, a responsabilidade do fabricante limita-se à substituição do produto, reparo do produto ou substituição do produto com o produto reparado, a critério do fabricante. Esta garantia é nula se o produto tiver sido danificado por acidente, uso não razoável, negligência, adulteração ou outras causas não resultantes de defeitos no material ou mão de obra. Esta garantia estende-se apenas ao comprador e consumidor original do produto.

AVIGILON RENÚNCIAS DE TODAS AS OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS OU COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO EM PARTICULAR, EXCETO NA MEDIDA EM QUE QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS EM LEI NÃO POSSAM SER CEDIDAS VALIDAMENTE.

Nenhuma informação escrita ou oral, conselho ou detalhamento fornecidos pela Avigilon, seus distribuidores, concessionários, agentes ou funcionários deverá criar outra garantia ou modificar a presente. Esta garantia declara a responsabilidade total da Avigilon e seu recurso exclusivo contra a Avigilon por qualquer falha deste produto em funcionar adequadamente.

Em nenhum evento a Avigilon será responsável por nenhum dano indireto, incidental, especial, resultante, modelar, ou punitivo que seja (incluindo mas não limitado a, danos por perdas de lucros ou informações confidenciais ou outras, interrupção de negócios, danos pessoais, perda de privacidade, não satisfação de qualquer dever incluindo boa fé ou cuidados razoáveis, por negligência e por qualquer ou perda pecuniária ou outra que seja) advindo do uso ou inabilidade no uso do produto, mesmo se avisado da possibilidade de tais danos. Como algumas jurisdições não permitem a limitação de responsabilidade acima, tal limitação poderá não ser aplicável a você.

A presente Garantia limitada lhe concede direitos específicos legais e você pode ter também outros direitos que variam de uma jurisdição para outra.

A garantia do serviço e o suporte técnico podem ser obtidos entrando em contato com o Suporte técnico da Avigilon através do telefone 1.888.281.5182 ou através do e-mail support@avigilon.com.